

IN THE UNITED STATES PATENT AND TRADEMARK OFFICE

In re Application of:

IL-DONG PARK, *et al.*

Serial No.: *to be assigned*

Examiner: *to be assigned*

Filed: 25 September 2003

Art Unit: *to be assigned*

For: A PACKING CRATE

CLAIM OF PRIORITY UNDER 35 U.S.C. §119

Mail Stop : Patent Application

Commissioner for Patents

P.O. Box 1450

Alexandria, VA 22313-1450

Sir:

The benefit of the filing date of the following prior foreign application, Korean Priority No.2003-52691 (filed in Korea on 30 July 2003) and filed in the U.S. Patent and Trademark Office on 25 September 2003 is hereby requested and the right of priority provided in 35 U.S.C. §119 is hereby claimed.

In support of this claim, filed herewith is certified copies of said original foreign applications.

Respectfully submitted,



Robert E. Bushnell

Reg. No.: 27,774

Attorney for the Applicant

1522 "K" Street, N.W., Suite 300
Washington, D.C. 20005
(202) 408-9040

Folio: P56942

Date: 9/25/03

I.D.: REB/rfc



별첨 사본은 아래 출원의 원본과 동일함을 증명함.

This is to certify that the following application annexed hereto
is a true copy from the records of the Korean Intellectual
Property Office.

출원 번호 : 10-2003-0052691
Application Number

출원 년 월 일 : 2003년 07월 30일
Date of Application JUL 30, 2003

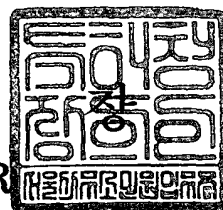
출원인 : 박일동 외 1명
Applicant(s) PARK, IL DONG, et al.



2003 년 08 월 11 일

특 허 청

COMMISSIONER



【서지사항】

【서류명】	특허출원서
【권리구분】	특허
【수신처】	특허청장
【제출일자】	2003.07.30
【발명의 명칭】	포장용 상자
【발명의 영문명칭】	a crate
【출원인】	
【성명】	박일동
【출원인코드】	4-2002-009864-8
【출원인】	
【성명】	김성용
【출원인코드】	4-2001-052146-5
【대리인】	
【성명】	이영규
【대리인코드】	9-1998-000316-4
【대리인】	
【성명】	유동일
【대리인코드】	9-1999-000527-9
【대리인】	
【성명】	정태진
【대리인코드】	9-2001-000004-9
【발명자】	
【성명】	박일동
【출원인코드】	4-2002-009864-8
【발명자】	
【성명】	김성용
【출원인코드】	4-2001-052146-5
【심사청구】	청구
【취지】	특허법 제42조의 규정에 의한 출원, 특허법 제60조의 규정에 의한 출원심사를 청구합니다. 대리인 이영규 (인) 대리인 유동일 (인) 대리인 정태진 (인)

【수수료】

【기본출원료】 10 면 29,000 원

【가산출원료】 0 면 0 원

【우선권주장료】 0 건 0 원

【심사청구료】 4 항 237,000 원

【합계】 266,000 원

【감면사유】 개인 (70%감면)

【감면후 수수료】 79,800 원

【첨부서류】 1. 요약서·명세서(도면)_1통 2. 위임장_1통

【요약서】**【요약】**

본 발명은 수출입용 화물을 안전하게 포장하여 물품의 손상을 줄이고, 미관상 깨끗하고 미려한 종이제의 포장용 상자에 관한 것으로, 크래프트(kraft)지 및/또는 골판지 등으로 되는 종이류를 적층한 종이제품을 접은 다음 마지막으로 겹치는 모서리 부위를 공업용의 재봉틀에서 300D/3~500D/3의 굵은 합성섬유 재봉실(4)로 50~80땀/m의 땀수로 1~2열로 재봉하여 목적의 포장용 상자를 제공하는 것이다.

【대표도】

도 3

【명세서】

【발명의 명칭】

포장용 상자 {a crate}

【도면의 간단한 설명】

도 1 및 도 2는 종래의 포장용 상자의 모서리 부 예시도

도 3은 본 발명의 포장용 상자의 모서리 부 예시도

도 4는 본 고안 포장용 상자의 일예를 보인 사시도

도 5는 도 4의 A부의 확대도면이다

-도면의 주요부에 대한 부호 설명-

1 : 상자 2 : 스테이플

3 : 접착제 층 4 : 재봉실

5 : 바늘구멍

【발명의 상세한 설명】

【발명의 목적】

【발명이 속하는 기술분야 및 그 분야의 종래기술】

<9> 본 발명은 포장용 상자에 관한 것으로 보다 구체적으로는 수출입용 화물을 안전하게 포장하여 물품의 손상을 줄이고, 미관상 깨끗하고 미려한 종이제의 포장용 상자에 관한 것이다.

<10> 종래의 화물 포장용 상자는 도1 및 도2에 보인바와 같이 상자를 제조할 때 상자가 벌어지지 않도록 하는 마무리 공정에서 마지막으로 겹치는 모서리 부위를 스테이플러

(stapler)에 의한 스테이플(staple)로 철하여 마무리하거나, 도2에 보인바와 같이 접착제에 의하여 접착하여 제조하였다.

<11> 상기한 바와 같은 종래 기술 중에서, 전자의 것은 제조하기도 단순하고 제품이 견고한 장점은 있으나, 상자(1)의 모서리 부위에 박힌 스테이플(2)이 습기 및 공기 중에서는, 염분을 함유한 해양성 습기에 의하여 녹이 발생함으로 미관상 좋지 않을 뿐만 아니라, 녹으로 주위 물품이 오염될 염려도 있고, 더욱이 스테이플(2)이 금속성이기 때문에 주위의 물품이나 화물을 긁어 상품의 가치를 저하시키는 원인이 되었으며, 후자의 것은 제조하기가 쉽다는 장점도 있지만, 상자(1)가 견고하지 못하다는 단점이 있었고, 특이 온·습도의 변화가 심한 냉동이나 냉장용 상자로 사용할 경우에는 접착제층(3)의 접착제가 경화됨으로 접착부위가 쉽게 박리되어 상자(1)가 벌어져서 내용물이 흩어지는 문제점이 있었다.

<12> 또한, 물품이 가벼운 것이거나 운반 후에 개봉할 필요가 없는 것은 문제가 없지만, 물품이 크거나, 무거워서 뚜껑을 열고 꺼내기 어려운 경우에는 칼로 봉합부위를 찢어내고 개봉하였으나, 이때 물품에 손상을 입히는 경우도 있었고, 특히 스테이플(2)에 칼날이 걸려 잘못되는 경우 신체에도 위협이 되는 경우도 있었다.

<13> 한편, 특수한 목적을 위하여서는 금속제 상자나, 합성수지(플라스틱)제 상자도 있었으나 액체상의 물질이나 분상(粉狀)의 물질을 담는 용기에 관한 것이지 포장용 상자로는 볼 수 없는 것이다.

【발명이 이루고자 하는 기술적 과제】

<14> 본 발명은 상기한 바와 같은 종래 기술의 제반 문제점을 해소하여 상자(1)가 견고하면서도 미관상 미려하고, 온·습도의 변화가 심한 냉동 및 냉장용으로 사용하여도 상자가 벌어지지 않으므로 화물이 흩어질 염려도 없으며, 금속제의 스테이플(2)을 사용하지도 않기 때문에 녹에 의한 물품의 손상 및 미관상의 저하, 굽힘에 의한 상품 가치의 저하를 야기하지 않는 포장용 상자를 제공하기 위한 것이다.

【발명의 구성 및 작용】

<15> 상기한 목적을 달성하기 위한 본 발명은, 포장용 상자(1)에 있어서, 크래프트(kraft)지 및/또는 골판지 등으로 되는 종이류를 적층한 종이제품을 접은 다음 마지막으로 겹치는 모서리 부위를 공업용의 재봉틀에서 300D/3~500D/3의 굵은 합성섬유 재봉실(4)로 50~80땀/m의 땀수로 1~2열로 재봉하여 줌으로서 원하는 포장용 상자를 얻을 수 있는 것이다.

<16> 상기에서 실의 굵기가 300D/3 이하이면 실이 너무 가늘기 때문에 강한 장력에 의하여 종이가 찢어질 염려 및 재봉시에 사절현상이 발생할 수도 있는 것이며, 500D/3 이상으로 굵으면 그에 따라 굵은 바늘이 필요하기 때문에 상자(1)의 바늘구멍(5)이 너무 커져서, 상자(1) 내부에 많은 공기나 습기가 유통되어 상자내의 물품이 손상될 우려도 있고, 가는 바늘에 굵은 실을 사용하는 경우에는 작은 바늘구멍으로 굵은 실이 통과하기 어려운 단점이 있기 때문이다. 또한, 땀 수가 50땀/m 보다 적으면 땀 간격이 너무 멀어지므로 상자가 견고하지 못할 염려가 있고, 80땀/m 보다 많으면, 땀 간격이 너무 촘촘하여 더 견고하지도 않으면서 오히려 종이가 찢어질 염려만 있으며, 불필요하게 실과 재봉 시간만 더 소요하게되는 것이다.

<17> 또한, 부피가 작고 가벼운 경우나 상자를 뜯어낼 필요가 없을 때에는 재봉실(4)이 풀어지지 않도록 재봉하면 되는 것이고, 냉장고나 무거운 기계와 같이 운반 후에 개봉하여 물건을 꺼내기 어려운 경우에는 종래의 비료포대와 같이 한쪽 끝의 실을 잡아당기면 풀어질 수 있도록 재봉하고, 잡아당기기 위한 실이 나풀거리지 않도록 합성수지에 의해 실 끝을 상자에 부착시키거나, 뜯음부의 표시를 인쇄한 스티커 등으로 잡아당김 실을 부착해 두면 내용물에 손상을 입히지 않으면서 안전하고 편리하게 상자를 개봉할 수 있는 것이다.

<18> 한편, 상기에서 설명한 바와 같이 상자(1)내에 공기나 습기의 유통을 방지하기 위해서는 종래 기술에서 사용하는 접착제를 도포한 후에 접착제가 굳기 전에 재봉을 하게 되면 접착제가 재봉실(4)에 묻어 재봉이 되기 때문에 바늘구멍이 막히게 되어 밀봉상태의 상자(1)를 얻을 수 있는 것이며, 합성섬유 실의 종류로는 나일론 (폴리아미드), 폴리에스터, 혹은 폴리프로필렌 중에서 선택하여 사용할 수 있는 것이다.

<19> <실시예 1>

<20> 크래프트지와 골판지를 적층하여서 두께 20mm의 종이를 접어 포장용 상자를 만들 때 최종 모서리 접합부를 450D/3 나일론실을 이용하여 80땀/m 땀수로 1열로 재봉하여 포장용 상자를 제조하였다.

<21> 이 상자를 냉동실과 상온 및 냉장실을 10회 이동에도 상자의 변형이나 모서리 연결부의 손상이 발생하지 않았다.

<22> <실시예 2>

- <23> 재봉실을 폴리프로필렌 400D/3로 하고, 땀수를 50땀/m로 하여 2열로 재봉하는 것 외에는 실시예 1과 같은 포장용 상자를 제조하였다.
- <24> 이 역시 기후의 변화에도 변형이 없는 미려한 상자를 얻을 수 있었다.
- <25> <비 실시예>
- <26> 재봉실을 100D/3 나일론실을 사용한 것 외에는 실시예 1과 같이 포장용 상자를 제조하였다.
- <27> 얻어진 상자는 48시간이 지나자 재봉실이 상자의 종이를 뚫고 들어가 실이 보이지 않고 상자가 견고하지 못하여 모서리를 잡아당기면 쉽게 찢어 다.

【발명의 효과】

- <28> 상기한 바와 같은 본 발명은 제조하기도 간편하고, 상자가 견고하면서도 미관상 미려하고, 온·습도의 변화가 심한 냉동 및 냉장용으로 사용하여도 상자가 벌어지지 않으므로 화물이 흩어질 염려도 없으며, 금속제의 스테이플(2)을 사용하지도 않기 때문에 녹에 의한 물품의 손상 및 미관상의 저하, 굽힘에 의한 상품 가치의 저하를 야기하지 않는 포장용 상자를 제공하기 위한 것으로, 수출입용 화물을 안전하게 포장하여 물품의 손상을 줄이고, 미관상 깨끗하고 미려한 종이제의 포장용 상자를 제공하는 유용한 발명인 것이다.

【특허청구범위】**【청구항 1】**

종이제의 포장용 상자에 있어서, 크래프트(kraft)지 및/또는 골판지 등으로 되는 종이류를 적층한 종이제품을 접은 다음 마지막으로 겹치는 모서리 부위를 공업용의 재봉틀에서 300D/3~500D/3의 굵은 합성섬유 재봉실(4)로 50~80땀/m의 땀수로 1~2열로 재봉하여 되는 것을 특징으로 하는 포장용 상자.

【청구항 2】

제1항에 있어서, 합성섬유 재봉실(4)은 나일론(폴리아미드), 폴리에스터, 혹은 폴리프로필렌 중에서 선택하여 사용하는 것을 특징으로 하는 포장용 상자.

【청구항 3】

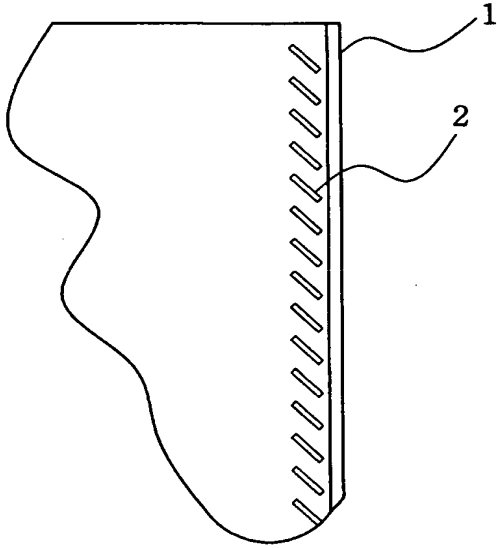
제1항에 있어서, 재봉실(4)은 한쪽 끝을 잡아당기면 풀어질 수 있도록 재봉하고, 뜯기에 편리하도록 뜯음부 표시를 한 것을 특징으로 하는 포장용 상자.

【청구항 4】

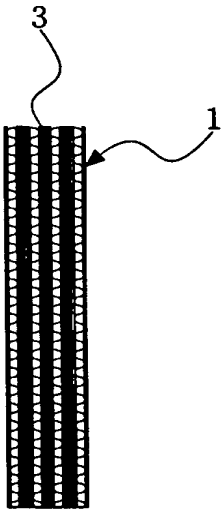
제1항에 있어서, 상자(1)내에 공기나 습기의 유통을 방지하기 위해서 합성수지 접착제를 도포한 후 접착제가 굳기 전에 재봉하여서 바늘구멍이 밀봉되게 한 것을 특징으로 하는 포장용 상자.

【도면】

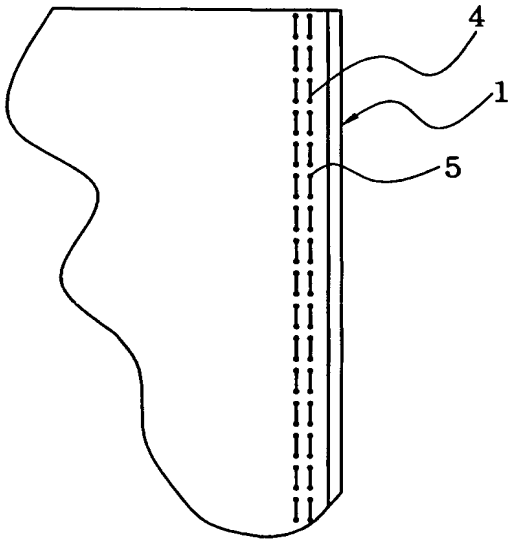
【도 1】



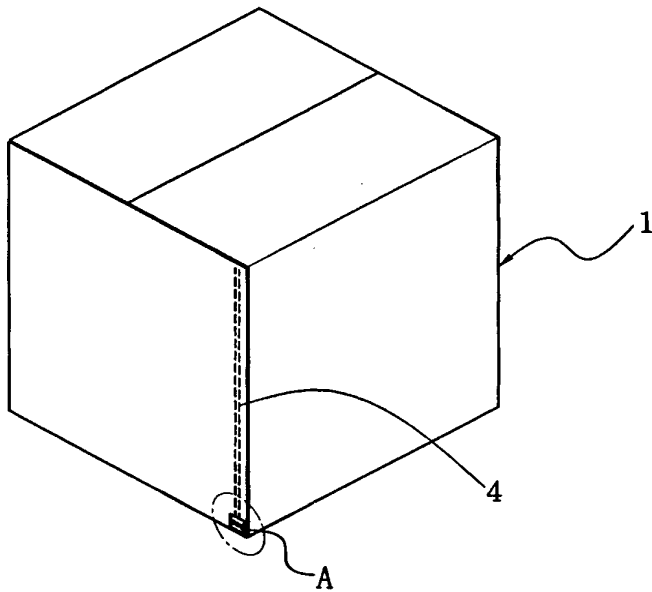
【도 2】



【도 3】



【도 4】



【도 5】

